

# PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

MISSIONE 5 Coesione e inclusione

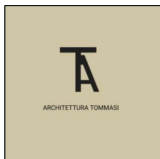
COMPONENTE 2 Infrastrutture sociali, famiglie, comunità e terzo settore

INVESTIMENTO 2.1 Investimenti in progetti di rigenerazione urbana,  
volti a ridurre situazioni di emarginazione e degrado sociale

## PROGETTO ESECUTIVO

"SISTEMAZIONE DELLE AREE ESTERNE DEL LICEO ARTISTICO PIETRO SELVATICO IN  
VIA MENEGHETTI "



N° Progetto APPR_21 Data 10- 03 - 2023	CUP H98I21000660001 LLPP	Elaborato <b>SIM</b> STIMA INCIDENZA MANODOPERA	
Progettisti Arch. Gianni Tommasi 	Rup Arch. Domenico Lo Bosco	Capo Settore	Capo Area

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O					
	<b><u>LAVORI A MISURA</u></b>					
1 E.02.003.00	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, incluse cordone stradali, escluso la roccia, per il risezionamento o la costruzione del cassonetto stradale, compreso il picchettamento preliminare e definitivo, il tracciamento delle curve, il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche incluso oneri di discarica. SOMMANO m <sup>3</sup>	94,76	7,49	709,75	208,81	29,420
2 E.02.03.00	Scavo di sbancamento eseguito con mezzi meccanici in terreno di qualsiasi natura e consistenza, incluse cordone stradali, escluso la roccia, per il risezionamento o la costruzione del cassonetto stradale, compreso il picchettamento preliminare e definitivo, il tracciamento delle curve, il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche incluso oneri di discarica. SOMMANO m <sup>3</sup>	669,37	10,19	6'820,88	3'886,54	56,980
3 E.02.06.b	Scavo a sezione ristretta per posa di condotte e pozzetti, in terreno ordinario di qualsiasi natura e consistenza, anche in presenza d'acqua, eseguibile con mezzi meccanici, esclusa la roccia, compresa l'estrazione di massi trovanti di volume fino a mc 0,400, gli oneri per la rimozione di manufatti di qualsiasi genere di volume fino a mc 0,400, per il taglio ed estirpazione di piante e ceppaie, gli oneri per gli eventuali aggettamenti dell'acqua di falda dal fondo scavo (escluso solo l'impianto well-point), le armature di sostegno previste dalle norme antinfortunistiche in situazioni singolari e localizzate, la demolizione di pavimentazioni e sottofondi stradali di qualsiasi tipo non riutilizzabili, escluso l'onere del taglio preventivo delle pavimentazioni in conglomerato bituminoso o della fresatura delle pavimentazioni. Compresa la livellazione dei piani di scavo, il deposito a fianco dello scavo del materiale e l'eventuale paleggiamento all'interno dell'area di cantiere. Sono compresi inoltre l'onere della protezione delle zone di lavoro e la regolamentare segnaletica diurna e notturna, nonché l'onere relativo alla preventiva individuazione e segnalazione di cavi elettrici, telefonici, tubazioni di acquedotti, gasdotti, fognature, canali irrigui, canali di scolo stradali, ecc.. E' compreso pure l'onere della demolizione e del perfetto ripristino dei fossi di guardia in terra battuta interessati dai lavori, nonché il perfetto ripristino del piano di campagna con mezzi meccanici, E' escluso l'onere del trasporto del materiale di risulta o non ritenuto idoneo dalla D.L. e la relativa indennità di discarica. E' compreso l'onere della selezionatura del materiale di scavo fino e privo di sassi per il ritombamento delle tubazioni, laddove il terreno sia riutilizzabile. Il volume di scavo sarà computato sulla base della larghezza convenzionale stabilita dalle sezioni tipo allegate e della profondità di progetto del fondo tubo maggiorata dello spessore del sottofondo stabilito anch'esso dalle sezioni tipo allegate. Si comprendono nel prezzo tutti gli oneri derivanti da qualsiasi maggiorazione di sezione, oltre le sezioni tipo allegate, legate alla posa dei pozzetti di linea, oltre che alla natura del terreno, alla presenza d'acqua, di roccia, di manufatti, ecc. o derivante da eventi meteorologici di qualsiasi tipo, il tutto eseguito a regola d'arte e secondo le indicazioni della Direzione Lavori. Scavo a sezione ristretta per posa di condotte e pozzetti in area agricola, area a verde o strada bianca – fino a 4,00m di profondità SOMMANO m <sup>3</sup>	71,52	14,11	1'009,15	525,46	52,070
4 E.03.02.00	Formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del piano di posa, la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli. Misurazione del materiale compattato. SOMMANO m <sup>3</sup>	900,00	16,83	15'147,00	6'825,24	45,060
5 E.03.11.00	Fornitura e stesa di materiale in misto granulare stabilizzato con leganti naturali, compresa la fornitura dei materiali di apporto e la vagliatura per raggiungere l'idonea granulometria, compreso l'onere della compattazione. Misurazione a materiale compattato. SOMMANO m <sup>3</sup>	58,82	36,99	2'175,76	150,12	6,900
6 E.05.19.c	Demolizione parziale o totale di pavimenti di qualsiasi tipo compreso l'eventuale battiscopa o zoccolino. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri					
	A R I P O R T A R E			25'862,54	11'596,17	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			25'862,54	11'596,17	
7	per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Pavimenti freddi SOMMANO m²	596,55	23,53	14'036,82	10'387,25	74,000
E.05.22.b	Demolizione parziale o totale di massetti di sottofondo in conglomerato cementizio dello spessore fino a 150 mm incluso ferri d'armatura. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per le necessarie opere provvisoriale e di sicurezza, l'abbassamento, lo sgombero, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Demolizione fino a 150 mm SOMMANO m²	596,55	35,79	21'350,52	14'383,85	67,370
8	Vespaio di sottofondo in ghiaia per pavimenti contro terra, fornito e posto in opera spianato a livello e costipato, compreso lo spianamento e il costipamento del piano di posa, l'intasamento con pietrisco a pezzatura mista, il trasporto e lo scarico del materiale, misurazione a materiale costipato. Vespaio fino a cm 25. SOMMANO m²	244,76	14,60	3'573,50	1'407,60	39,390
E.13.001.a	Vespaio di sottofondo in ghiaia per pavimenti contro terra, fornito e posto in opera spianato a livello e costipato, compreso lo spianamento e il costipamento del piano di posa, l'intasamento con pietrisco a pezzatura mista, il trasporto e lo scarico del materiale, misurazione a materiale costipato. Vespaio fino a cm 25. SOMMANO m²	596,55	16,09	9'598,49	4'385,55	45,690
9	Massetto in conglomerato cementizio, classe di lavorabilità S3 (semifluida), classe di esposizione XC1, Rck 25 N/mm², gettato sopra il vespaio in due riprese, compreso l'armatura metallica con rete elettrosaldata di diametro mm 6 e maglia cm 20x20, la compattazione e la fratazzatura della superficie di spessore cm 10. SOMMANO m²	596,55	46,08	27'489,02	11'512,40	41,880
E.13.03.00	Fornitura e posa di geotessile tessuto trama e ordito in polipropilene avente funzione di separazione, filtrazione e diffusione dei carichi sotto le fondazioni e cassonetti stradali. Il materiale dovrà essere marcato CE in conformità alla normativa europea ed il produttore dovrà possedere la certificazione EN ISO 9001:2000. Il produttore dovrà rilasciare una dichiarazione di conformità sul materiale fornito attestante le caratteristiche tecniche richieste, il nome dell'impresa appaltante e l'indirizzo del cantiere. Il geotessile dovrà essere approvato dalla direzione lavori e la posa dovrà essere realizzata seguendo le indicazioni progettuali e/o le procedure fornite dal produttore. Ogni rotolo dovrà avere un'etichetta identificativa secondo la norma UNI EN ISO 10320 con relativo codice del lotto di produzione del materiale fornito. Tessuto trama e ordito in polipropilene grammatura 240 gr./mq. resistenza a trazione bidi. SOMMANO m²	244,76	3,08	753,86	263,85	35,000
11	Fornitura e posa in opera di geotessuto di separazione e rinforzo in polipropilene con resistenza meccanica ultima a trazione non inferiore a 22.0kN/m, con allungamento a rottura non superiore a 17% e CBR non inferiore a 3kN/m. Il materiale dovrà possedere caratteristiche rispondenti ai requisiti richiesti dalle Norme Tecniche. Sono compresi gli sfridi e i sormonti. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. resistenza minima 45 kN/m -240 gr./mq. SOMMANO m²	826,55	3,67	3'033,44	764,12	25,190
F.04.009.d	Fornitura e posa in opera di geotessuto di separazione e rinforzo in polipropilene con resistenza meccanica ultima a trazione non inferiore a 22.0kN/m, con allungamento a rottura non superiore a 17% e CBR non inferiore a 3kN/m. Il materiale dovrà possedere caratteristiche rispondenti ai requisiti richiesti dalle Norme Tecniche. Sono compresi gli sfridi e i sormonti. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli					
12						
F.04.61.b						
13						
F.04.61.d						
	A R I P O R T A R E			105'698,19	54'700,79	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			105'698,19	54'700,79	
14 F.08.001.a	eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. resistenza minima 90 kN/m - 380 gr./mq. SOMMANO m <sup>2</sup>	121,59	5,66	688,20	112,38	16,330
15 F.08.01.a	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, etc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, etc., secondo le indicazioni contenute negli elaborati di progetto. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il lavoro si intende eseguito a qualsiasi altezza rispetto al piano viabile. Nel prezzo è compreso ogni onere per la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, le eventuali opere provvisorie quali anditi, centine, sostegni, puntelli, etc.. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Bordature percorsi lamiera spessore 5mm. SOMMANO kg	534,78	3,94	2'107,03	958,70	45,500
16 F.10.14.a	Fornitura e posa in opera di manufatti in ferro lavorato (ringhiere, parapetti, griglie, etc.) eseguiti a disegno semplice con l'impiego di qualsiasi tipo di profilato, laminato, stampato, etc., secondo le indicazioni contenute negli elaborati di progetto. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Il lavoro si intende eseguito a qualsiasi altezza rispetto al piano viabile. Nel prezzo è compreso ogni onere per la verniciatura con due mani a colore, previa una mano di antiruggine, le eventuali opere provvisorie quali anditi, centine, sostegni, puntelli, etc.. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Bordature percorsi lamiera spessore 5mm. SOMMANO kg	1'276,81	2,98	3'804,89	1'022,37	26,870
17 F.10.36.a	Fornitura e posa di pozzetto prefabbricato di calcestruzzo armato vibrato, completo di fondo. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per lo scavo, l'intercettazione ed il raccordo di tubazioni interrante esistenti o di nuova formazione, il reinterro. Le misure del pozzetto si intendono nette interne. Nel prezzo risulta inoltre compreso l'onere della formazione di un letto di calcestruzzo magrone Rck 15 MPa, dello spessore minimo di 10 cm, armato con rete elettrosaldata del diametro di 8 mm maglia 20x20 cm; lo strato di magrone dovrà sbordare dall'impronta esterna del pozzetto per almeno 10 cm per lato. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Pozzetto prefabbricato in calcestruzzo dimensioni 40x40x40 (h) cm SOMMANO cad	10,00	102,61	1'026,10	470,88	45,890
	A R I P O R T A R E			113'324,41	57'265,12	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			113'324,41	57'265,12	
18 F.11.001.a	canalizzazione, al netto di sfridi e sovrapposizioni. Tubo in pead corrugato a doppio strato D110/93mm.  SOMMANO m	160,00	9,24	1'478,40	205,79	13,920
	Fornitura e posa in opera di cordatura per fascia spartitraffico, aiuole e simili, rettilinee od in curva, in calcestruzzo avente Rck 30 MPa, in elementi della lunghezza di 100 cm, allettati con malta cementizia. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la formazione della fondazione delle dimensioni minime di 35 x 15 cm eseguita in calcestruzzo Rck 25 MPa, lo scavo necessario, la stuccatura dei giunti. Rimane esclusa l'eventuale armatura in acciaio B450C o in barre o con rete elettrosaldata che sarà remunerata a parte con il relativo prezzo d'elenco. Nel prezzo è compreso ogni onere per il trasporto a rifiuto del materiale di risulta, fuori delle pertinenze stradali, con qualsiasi mezzo fino ad una distanza stradale di 10 km su aree idonee individuate nel progetto, il carico e lo scarico, gli oneri di discarica. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Cordunate - sezione 8/10 con altezza 25cm.					
19 F.19.001.a	SOMMANO m	156,00	29,16	4'548,96	2'984,12	65,600
	Fornitura di terra vegetale proveniente da cave di prestito per la formazione di aiuole, piazzole, etc.. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per la cavatura, l'indennità di cava, la selezione e vagliatura, il carico, il trasporto per qualsiasi distanza stradale, lo scarico. Rimane esclusa la sola sistemazione del materiale che verrà compensata con lo specifico prezzo di elenco. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato per il volume in opera.					
20 F.19.21.a	SOMMANO mc	30,20	20,81	628,46	309,39	49,230
	Formazione di tappeto erboso, mediante fresatura e spietramento del terreno, successiva semina, reinterro e rullatura finale. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo si intende compreso e compensato l'onere per la livellatura, l'asportazione dei sassi di media pezzatura, la semina in ragione di 30 g/mq di miscuglio di sementi idonee alle caratteristiche del terreno esistente, la prima concimazione secondo le indicazioni della Direzione Lavori, il primo innaffiamento. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Contabilizzato per la superficie effettivamente lavorata a completo attecchimento certificata dal collaudo. per superfici fino a 2500 mq					
21 I.07.10.d	SOMMANO m <sup>2</sup>	720,00	4,70	3'384,00	947,18	27,990
	Fornitura ed infissione di pali in legno diametro 25-30cm. Realizzazione di opere di sostegno verticale mediante fornitura ed infissione di pali di legno di fresco taglio, privi di curvature o protuberanze, del diametro di 25-30 cm a 1 m dalla testa, muniti di punta e lunghi fino a 7 m, infissi in terreno di qualsiasi natura e consistenza, compresi eventuale rimozione o scanso di ostacoli di impaccio all'infissione, nonché ogni altro onere per la guida del palo e la sua regolare infissione. L'infissione dei pali sarà realizzata mediante percussione fino a rifiuto. Nel prezzo si intendono comprese e compensati gli oneri per la fornitura dei materiali, il loro trasporto sul luogo del cantiere, lo scavo preventivo per ottenere un piano d'appoggio, ed ogni altro onere e provvista accessoria per dare il lavoro finito a perfetta regola d'arte. Fornitura ed infissione di pali di legno di castagno lunghezza da 4,00 ml A 7.00 ml					
22 NP002	SOMMANO m	335,00	32,10	10'753,50	2'750,75	25,580
	Fornitura e posa di massetto drenante certificato tipo "BIOSTRASSE" per la realizzazione di pavimentazioni stradali prive di etichettatura di pericolosità, di					
	A R I P O R T A R E			134'117,73	64'462,35	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %	
			unitario	TOTALE			
	R I P O R T O			134'117,73	64'462,35		
	<p>rischio, totalmente esenti da idrocarburi, resine, sostanze acriliche. Il massetto dovrà avere le seguenti caratteristiche e rispettare quanto di seguito indicato:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- spessore finito variabile da cm 5;</li> <li>- tipologia di massetto naturale grigio o colorato, disattivato superficialmente;</li> <li>- esente da sostanze inquinanti e pericolose risultanti da certificato di analisi chimiche su eluato con test di cessione rilasciato da Laboratorio Autorizzato;</li> <li>- eco-compatibile nel rispetto di tutti i parametri relativi ai materiali pericolosi previsti nella tabella 1 allegata alla norma europea EN 12457-1 EN 12457-2 EN 12457-3/1 EN 12457-3/2 EN 12457-4;</li> <li>- resistenza a compressione minima di 13 Mpa per realizzazione di ciclopedonali, risultante da apposito certificato di prove di rottura a compressione su provini 15x15x15 rilasciata da Laboratorio Autorizzato dal Ministero dei Lavori Pubblici per Prove su Materiali secondo la norma 1086;</li> <li>- qualificante per l'ottenimento o mantenimento della certificazione UNI EN ISO 14001;</li> <li>- drenaggio di circa 250 litri d'acqua mq/minuto;</li> <li>- atermico: senza accumulo e propagazione del calore;</li> <li>- colorazione omogenea del massetto, ove richiesta colorazione con l'aggiunta di pigmento;</li> <li>- non deve contenere più di 250 Kg di cemento per metro cubo di inerte;</li> <li>- non essere definibile come un "rifiuto speciale";</li> <li>- privo di armatura metallica o plastica;</li> <li>- resistente all'aggressione della vegetazione e delle radici;</li> <li>- resistente all'abrasione, ai cloruri, alle nebbie saline, ai sali disgelanti;</li> <li>- lavorazione e posa a "freddo" con l'impiego di normali vibrofinitrici o lavorazioni a mano;</li> <li>- superficie con elevata capacità antiskid;</li> <li>- possibilità di utilizzo in zone con limitazioni ambientali (Aree S.I.C., Z.P.S., Z.S.C.);</li> <li>- possibilità di ripristini particolari (ad esempio per l'inserimento di tubature);</li> <li>- normalmente posato su sottofondo in misto granulare o misto cementato o strato di Bioland;</li> <li>- fondazione stradale in misto granulometricamente stabilizzato. Il piano di posa dovrà avere un MD non inferiore a 80 Mpa misurato tra l'intervallo di carico previsto per gli strati di fondazione del comparto stradale.</li> </ul> <p>L'Appaltatore ha l'obbligo di raccogliere campioni su richiesta della D.L. in fase di posa in opera e di farli analizzare a sue spese e cura presso Laboratorio Autorizzato, per la verifica delle rispondenze di tutte le caratteristiche tecniche citate nella presente voce di EPU prevedendo la verifica del contenuto di cemento secondo il metodo Florentin. Pedonale ciclabile spessore 5 cm + misto cava spessore 20cm.</p>	SOMMANO m <sup>2</sup>	244,76	56,94	13'936,63	2'926,69	21,000
23 NP004	<p>Fornitura e posa in opera di pavimentazione esterna in Trachite Grigia, eseguita con lastre segate su tutti i lati, aventi larghezza pari a 30 cm, lunghezza a correre non inferiore a 25 cm e spessore di 3 cm, con superficie a vista piano di sega, superficie inferiore a piano sega, coste segate ortogonali al piano; messe in opera, secondo i disegni progettuali, su un allettamento di spessore minimo di 3 cm pedonale, eseguito in malta cementizia dosata a 250 kg di cemento tipo R 325 per mc di sabbia e granulometria idonea.</p> <p>Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per: trasporto in cantiere di materiali la fornitura e posa dell'allettamento, lo spolvero superficiale con cemento in ragione di minimo 6 kg/mq, la formazione delle pendenze necessarie allo smaltimento delle acque meteoriche, formazione di giunti elastici di frazionamento non superiori a 20 m<sup>2</sup>, la battitura, l'eventuale sostituzione di lastre rotte o deteriorate in corso d'opera, la sigillatura degli interstizi eseguita con boiaccia di cemento e sabbia, la successiva pulitura superficiale con segatura, il taglio, lo sfrido, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per la fornitura e posa del massetto, gli eventuali pezzi speciali, la sigillatura degli interstizi con malta cementizia per fugatura, il taglio, lo sfrido e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>	SOMMANO m <sup>2</sup>	613,20	121,43	74'460,88	18'927,95	25,420
24	<p>Marcia Piedi e vialletti pedonali pavimentati con ghiaietto fine inclusa fornitura e</p>						
	A R I P O R T A R E			222'515,24	86'316,99		

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	R I P O R T O			222'515,24	86'316,99	
NP005	posa, trasporto del materiale in cantiere, stesura e livellamento, costipazione, manto in ghiaietto fine misurazione a costipazione avvenuta minimo 5cm SOMMANO m <sup>2</sup>	351,59	11,18	3'930,78	825,46	21,000
25 NP007	Fornitura e posa protezione laterale gradoni in terra, realizzata in lamiera acciaio corten lavorato spessore 5mm, altezza fuori terra 30cm, con sostegni in acciaio zincato a caldo realizzati come da particolari architettonici infissi nel terreno lunghezza 100cm, incluso taglio, lavorazione, trasporto, posa, fissaggio e saldature e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte, pulizia dell'area e trasporto alle discariche di materiali di risulta. SOMMANO m	460,00	48,81	22'452,60	7'184,83	32,000
26 NP008	Fornitura e posa di sistema di fissaggio delle lamine di protezione laterale dei gradoni in terra, realizzata in profili di acciaio zincato lavorato zincato a caldo realizzati come da particolari architettonici infissi nel terreno lunghezza 100cm, incluso taglio, lavorazione, trasporto, posa, fissaggio e saldature e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte, pulizia dell'area e trasporto alle discariche di materiali di risulta. SOMMANO N	310,00	36,08	11'184,80	5'033,16	45,000
27 NP009	Riempimento gradoni per formazione di rilevati con materiali idonei alla compattazione esistenti nell'ambito del cantiere da prelevarsi entro la distanza di m 100 dal sito d'impiego, compreso il dissodamento degli stessi, il carico e il trasporto con qualsiasi mezzo, la preparazione del piano di posa, la compattazione meccanica a strati di altezza non superiore a cm 30, le bagnature, i necessari scarichi, la sistemazione delle scarpate, la profilatura delle banchine e dei cigli lavori anche a mano, inclusa compattazione misurazione a compattazione avvenuta. SOMMANO m <sup>3</sup>	414,00	24,42	10'109,88	1'374,94	13,600
28 NP010	Fornitura e posa di cancello su accesso rampa, posa su varco mura attuale previo smontaggio e smaltimento di cancello attuale, costituito da una struttura portante in tubolare di ferro zincato e verniciato a polveri del colore tipo Corten, pannelli di tamponamento in lamiera colore Corten come da disegni esecutivi, il cancello è costituito da 2 ante apribili a bandiera, inclusa ferramenta e sistema di blocco e chiusura e quant'altro per dare l'opera finita a regola d'arte. SOMMANO cadauno	1,00	2'921,19	2'921,19	1'718,83	58,840
29 NP011	Fornitura e posa in opera di pontile con struttura in acciaio, avente dimensioni 15,00x1,80m e passerella di collegamento di 5,00x2,00m, incluso fornitura e infissione di pali in legno di castagno aventi lunghezza 600cm e diametro 25/30cm con punta, fornitura e montaggio di struttura in acciaio costituita da travi IPE300 e traversi IPE200 con piastre di appoggio, struttura imbullonata o saldata, zincata a caldo, comprensivo di trasporti e sollevamento, dimensioni secondo progetto e specifiche tecniche. Formazione di pavimentazione di calpestio pontile mediante la fornitura e posa in opera di Doga Tecnodeck FS-L (piena) dim. 21x140x3.000 mm, singola orditura di profili alluminio per realizzare sottostruttura (dim. Consigliata 38x38 mm). Fornitura e posa in opera di bricole in legno di castagno, aventi lunghezza 800cm e diametro 25cm, con relativa formazione della testa. Incluso impianto cantiere con trasporto di andata e ritorno degli escavatori ed attrezzature per l'esecuzione dei lavori, recinzione area di cantiere, lavori da eseguirsi da terra. SOMMANO N	1,00	57'645,13	57'645,13	25'363,86	44,000
30 NP012	Abbattimento di alberi adulti in adiacenza alla sede stradale o in area prospiciente a questa. La lavorazione dovrà essere eseguita nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle Norme Tecniche. Nel prezzo è compreso ogni onere per l'attrezzatura ed i mezzi meccanici necessari, la raccolta ed il conferimento del materiale di risulta. Incluso onere di smaltimento del rifiuto legnoso e della rimozione del ceppo. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. La lavorazione sarà contabilizzata per intero, senza alcuna deduzione se la pianta risulta essere ad una distanza dal ciglio stradale bitumato non superiore a 2.00 ml, indipendentemente dalla sua altezza h, o non superiore ad h/2. Abbattimento di alberi adulti tipo chioma espansa per altezze oltre 12ml fino a 16ml					
	A R I P O R T A R E			330'759,62	127'818,07	

Num.Ord. TARIFFA	INDICAZIONE DEI LAVORI E DELLE SOMMINISTRAZIONI	Quantità	I M P O R T I		COSTO Manodopera	incid. %
			unitario	TOTALE		
	<b>R I P O R T O</b>			330'759,62	127'818,07	
31 NP013	<p style="text-align: right;">SOMMANO cad</p> <p>Fornitura e posa di sedute realizzate con sistema di doghe Tecnodeck con superficie a vista rigata o liscia, larghezza 140mm o 200mm e spessore 25 mm o 21mm, e profili di supporto dello stesso materiale 38x38mm o in alternativa supporti di alluminio 38x38mm, 38x20mm o 38x10mm, il tutto fissato mediante ganci di acciaio AISI304 brunito. Le doghe sono realizzate con polvere essiccata di legno riciclato di media densità e polietilene ad alta densità (senza PVC), con l'aggiunta di sostanze anti UV, agenti antifungini ed antibatterici, stabilizzatori. La percentuale di assorbimento dell'acqua secondo EN 317, dopo 24 ore di immersione è di 0,5% (peso) per le doghe ONE e XL e di 0,3% per le doghe HS, FS e FS-L. La densità secondo EN ISO 1183-1 è pari a 1,33 gr/cm³. Le doghe hanno certificazione di antiscivolo su entrambi i lati in accordo alla DIN 4843 parte 100 a piedi nudi e sono marcate CE - approvazione tecnica europea ETA 20/0274. Incluso: - Profilo architettonico Tecnodeck® - Profilo in alluminio di rinforzo da applicare internamente al profilo architettonico; - Carpenteria metallica di supporto Profili (custom); - Agganci di fissaggio struttura metallica; - Taglio doghe a misura e sfridi di lavorazione; - Installazione e posa in opera. Il tutto per dare l'opera a regola d'arte</p>	3,00	661,36	1'984,08	1'541,63	77,700
	SOMMANO m²	23,50	263,34	6'188,49	2'011,26	32,500
32 NP014	<p>Diserbo totale su mura restaurate eseguito mediante spargimento di diserbanti chimici atti ad eliminare completamente la vegetazione erbacea, compreso l'onere dell'eliminazione totale della vegetazione rampicante sulla mura. La voce di prezzo comprende inoltre la segnalazione delle aree di lavoro per tutta la durata del cantiere secondo le vigenti normative e le prescrizioni contenute negli elaborati progettuali e le disposizioni impartite dall'Ufficio di Direzione Lavori e gli eventuali oneri occorrenti per la regolamentazione o le interruzioni del traffico durante le operazioni lavorative. Compresi ponteggio e pulizia a lavoro ultimato.</p>	100,00	5,49	549,00	305,30	55,610
	SOMMANO m²	100,00	14,50	1'450,00	570,29	39,330
	<b>Parziale LAVORI A MISURA euro</b>			340'931,19	132'246,55	38,790
	<b>LAVORI A CORPO</b>					
34 NP001	<p>Opere per la sicurezza e relative al cantiere incluse: segnaletica e cartellonistica, servizio igienico chimico, recinzione di cantiere in pannelli in legno con segnalazione luminosa, nolo prefabbricato ad uso spogliatoio, estintori, collegamento messa a terra ponteggio e impianto inclusa certificazione, linea elettrica di collegamento impianto elettrico, sistema anticaduta, DPI e apprestamenti secondo DL n. 24 del 24.03.2022., incontri periodici di sicurezza e formazione periodica degli operai per il piano di sicurezza.</p>	1,00	21'433,72	21'433,72	3'429,40	16,000
	SOMMANO a corpo	1,00	700,00	700,00	241,50	34,500
35 NP016	<p>Fornitura e posa di sistema di monitoraggio e allertamento per rischio allagamento, costituito da stazione di controllo, sensori di livello, sirena, collegamenti elettrici e di segnale, sistema di allertamento area e inibizione accesso.</p>	1,00	700,00	700,00	241,50	34,500
	SOMMANO a corpo	1,00	700,00	700,00	241,50	34,500
	<b>A R I P O R T A R E</b>			363'064,91	135'917,45	





